**План- конспект урока алгебры 7 класс.**

**Тема урока: Статистические характеристики.**

**Цель урока:**

* познакомить с основными статистическими характеристиками (средним арифметическим, размахом, модой ряда);
* учить находить среднее арифметическое, размах, моду ряда;
* способствовать развитию внимания, логического мышления, наблюдательности учащихся;
* способствовать формированию экономически осознанного отношения к окружающему миру.

**План урока:**

1. Организационный момент.
2. Объяснение нового материала.
3. Закрепление нового материала (практическое решение задач);
4. Рефлексия (проверочная работа).
5. Подведение итогов.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Сегодня на уроке мы будем изучать такую науку, как статистика.

– Как вы думаете, чем занимается статистика?  
***Статистика*** – это наука, которая занимается получением, обработкой и анализом количественных данных о разнообразных явлениях, происходящих в природе и обществе

*Экономическая статистика* изучает изменение цен, спроса и предложения на товары, прогнозирует спрос и падение производства и потребления.

*Медицинская статистика* изучает эффективность различных лекарств и методов лечения, вероятность возникновения некоторого заболевания в зависимости от возраста, пола, наследственности, условий жизни, вредных привычек, прогнозирует распространение эпидемий.

*Демографическая*статистика изучает рождаемость, численность населения, его состав (возрастной, национальный, профессиональный).

А ещё есть статистика финансовая, налоговая, биологическая, метеорологическая и т.д.  
Для обработки информации существуют определённые методы.

**Раздел математики, посвящённый методам и правилам обработки и анализа статистических данных, называется математической статистикой.**

**2. Объяснение нового материала. (слайды 2-8):**

* 1. **Закрепление нового материала (практическое решение задач)- (слайды 9-13).**

**4. Самостоятельная работа:**

***Вариант 1.***

1. Найдите среднее арифметическое ряда чисел: 18, 11, 20, 19, 2, 10.
2. Определите моду ряда чисел: 12, 13, 13, 15, 19, 13, 12, 14, 12, 14, 13.
3. Вычислите размах ряда чисел: 31, 14, 25, 18, 29, 11, 16.
4. Найдите среднее арифметическое, размах и моду ряда чисел: 21, 21, 21, 21, 21, 21, 21.
5. В течение четверти Лена получила по алгебре такие оценки: три двойки, две тройки, четыре четвёрки и одну пятёрку. Какую статистическую характеристику Лена предпочла бы при выставлении четвертной оценки: среднее арифметическое, размах или моду ряда?

***Вариант 2.***

1. Найдите среднее арифметическое ряда чисел: 21, 5, 18, 19, 15, 12.
2. Определите моду ряда чисел: 18, 17, 17, 15, 11, 17, 18, 16, 18, 16, 17.
3. Вычислите размах ряда чисел: 29, 16, 25, 12, 19, 11, 14.
4. Найдите среднее арифметическое, размах и моду ряда чисел: 15, 15, 15, 15, 15, 15, 15.
5. В течение четверти Лена получила по алгебре такие оценки: две двойки, три  тройки, шесть  четвёрок и две пятёрки. Какую статистическую характеристику Лена предпочла бы при выставлении четвертной оценки: среднее арифметическое, размах или моду ряда?

**5. Подведение итогов урока.**

1) С какими статистическими характеристиками мы познакомились на уроке?  
2) Как найти среднее арифметическое ряда чисел?  
3) Как находится размах ряда чисел?  
4) Что показывает мода ряда чисел?

5) Как найти медиану чисел?

**Домашнее задание: П.9 (определения статистических характеристик), 174, 182.**